DENRYO

太陽電池充放電コントローラ

# 取扱説明書

Ver.1.00

CE RoHS 株式会社 電 菱

## 1. はじめに

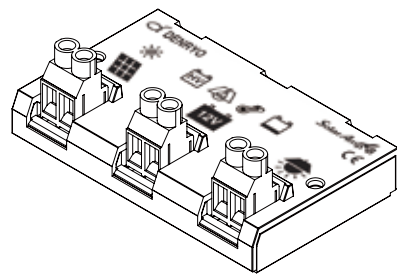
このたびは、SolarAmp B をお買い上げいただき誠にありがとうございます。

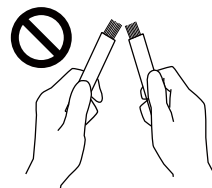
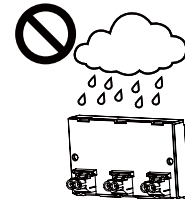
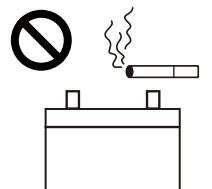
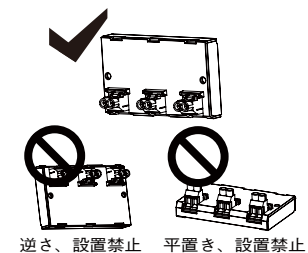
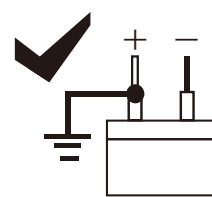
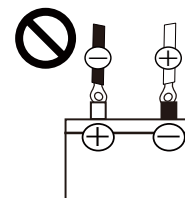
この取扱説明書は SolarAmp B を使用するお客様や他の人々への損害を未然に防止するために、守っていただきたい事項を記載しています。必ず良くお読み下さい。

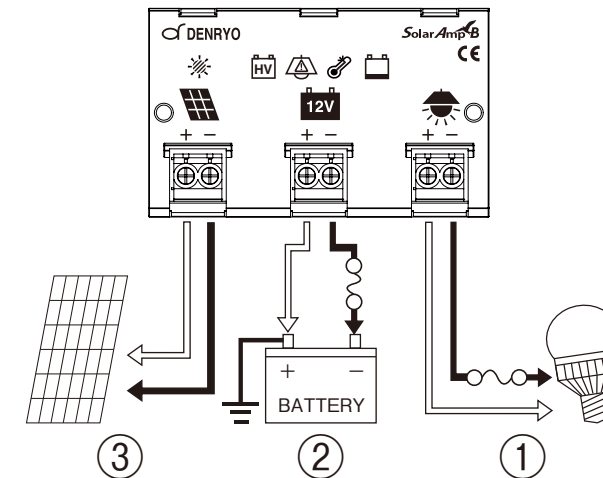
## 2. 製品概要

本製品はコンパクトながらも多数の保護回路を持ち、お客様に容易かつ安心して使用していただける太陽電池充放電コントローラです。

本製品の主な特長を以下に示します。

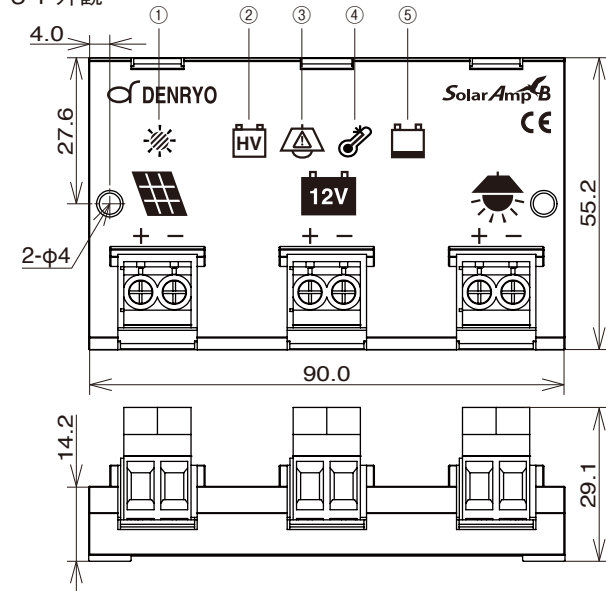
・バルク、吸収、フロートの３段階充電
・過放電バッテリーへのリカバリー充電機能
・豊富な保護機能
　バッテリー過電圧保護、バッテリー低電圧保護、過負荷保護、
　過温度保護、逆接続保護、負荷短絡保護、サージ保護
・高温時充電電流制限機能
・プラス接地
・状態表示 LED
　充電、過電圧、過負荷、過温度、低電圧

## 3. 安全について

### 3-1：短絡禁止

### 3-2：雨ざらし禁止

### 3-3：バッテリー爆発性ガス注意

### 3-4：設置方法

### 3-5：プラス接地専用

### 3-6：逆接続禁止

## 4. 配線

SolarAmp B 本体へ①負荷、②バッテリー、③太陽電池の順で接続してください。適切なサイズのケーブルを使用し、配線は緩まないよう、ネジをしっかり締めてください。

※注意
・太陽電池配線時はカバーをするなどして、設置中に発電しないようにしておいてください。
・コントローラとバッテリー、コントローラと負荷の間にヒューズ（10A以下）を入れることを推奨します。
・必要があればバッテリーを接地してください。（プラス接地）

## 5. 動作

### 5-1 外観

4.0　27.6　2-φ4　55.2　90.0　14.2　29.1

### 5-2 充電状態表示

| | マーク | | 色 | LED 状態 | | バッテリー状態 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ① | | 充電 | 緑 | | 点滅 | 充電中 |
| | | | | ● | 点灯 | 充電中（満充電） |

①充電
バッテリー充電中は緑の LED が点滅し、バッテリーが満充電になると点灯に変わります。

### 5-3 警告、エラー状態表示

| | マーク | | 色 | LED 状態 | 充電可否 | 負荷出力 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ② | HV | 過電圧 | 赤 | ● | × | × |
| ③ | | 過負荷 | 赤 | 点滅 | × | × ※1 |
| | | | | ● | × | × |
| ④ | | 過温度 | 黄 | 点滅 | ○ ※2 | ○ |
| | | | | ● | × | ○ |
| ⑤ | | 低電圧 | 黄 | 点滅 | ○ | ○ |
| | | | | ● | ○ | × |

※1　3秒に１回再接続、１０分経過で負荷出力遮断
※2　バルク充電時のみ充電電流を８０％に減少

②過電圧
点灯…バッテリー電圧が最大制限値を超えています。
　　　適切なバッテリーを接続してください。

③過負荷
点滅…負荷電流が定格を越えています。３秒間隔で 10 分間、負荷への再接続を試行し、定格内になると自動で復帰します。改善しない場合は、点灯になります。
点灯…負荷が短絡している可能性があります。負荷端子を確認し、コントローラの配線を全て再接続してください。

④過温度
点滅…本体温度が上昇しています。バルク充電電流に制限がかかります。
点灯…本体温度が高温になっています。充電が停止しますが、本体温度が下がると自動的に復旧します。

⑤低電圧
点滅…バッテリー電圧が低下しています。
点灯…バッテリー電圧が低下したため、負荷を遮断しています。
　　　バッテリーが復帰電圧以上になれば負荷が自動で再接続されます。

## 6. 仕様

| 型式 | SA-BA10 |
|---|---|
| システム電圧 | 12V |
| 最大入力電圧 | 25V |
| 動作可能最低電圧 | 6V |
| 太陽電池入力電流 | 10A |
| 負荷電流 | 10A |
| 自己消費電流 | 2mA（平均値） |
| 充電方式 | ３段階充電（バルク，吸収，フロート） |
| 充電電圧 | 14.4V |
| フロート充電電圧 | 13.7V |
| 過電圧保護 | 18V |
| 低電圧保護 | 警告 11.8V，エラー 11.5V，復帰 12.5V |
| 過温度保護 | 警告 60℃，エラー 80℃，復帰 60℃ |
| バッテリータイプ | 鉛蓄電池 |
| 適合電線 | ＃12AWG～＃18AWG |
| 接地 | プラス接地 |
| 温度補正 | −30mV/℃ |
| 動作温度範囲 | −20℃～60℃ |
| 保存温度 | −30℃～70℃ |
| 湿度 | 5～95%RH（結露無きこと） |
| 寸法 | 29×90×55mm |
| 重量 | 65g |
| 安全規格 | CE RoHS |



## 保　証　書

このたびは当社製品をお買い上げいただき厚くお礼申し上げます。当社機器を末永くご愛用いただけますよう下記の条件によりアフターサービスをいたします。

A 本保証書には弊社製品中下記製品番号についてのみ有効です。本保証書は再発行いたしませんので、お手元に大切に保管して下さい。また記載事項を変更した保証書は無効となります。
B 保証期間はご購入の日より １ヵ年間とします。ただし当社発送の日より１８ヵ月を超えないものとします。
C 保証期間中であっても、下記の場合は有料となります。
　① 当社サービスマン以外の手によって、電気的、機械的な改造を加えられたセット
　② 使用上または操作上の過失、事故によって故障を生じた場合
　　（取扱説明書記載の定格以外のヒューズを使用するなどして発生した二次的事故を含む）
　③ 天災（火災、浸水等）による故障あるいは損傷の場合
　④ 販売年月日、販売店名の記入、捺印なき場合
　⑤ その他、当社の責に帰せざる故障損傷の場合
　　（当社所定のカートン、パッキング以外の梱包にて生じた輸送中の損傷の場合も含む）
D 本保証書は、日本国内のみ有効です。
　(This warranty policy is valid in Japan only)

株式会社　電　菱

| 機　種　SolarAmp B | 製　造 No. |
|---|---|
| 販売店名　印 | 販売年月日　年　月　日 |

株式会社　電　菱
〒116-0013
東京都荒川区西日暮里二丁目28番5号
電　話 ：(03) 3802 − 3671（代表）
ＦＡＸ ：(03) 3802 − 2974
E-mail ：info@denryo.com
Website：www.denryo.com

DM-4507